

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-229176

(43) Date of publication of application : 24.08.2001

(51) Int.Cl.

G06F 17/30
G06F 3/00

(21)Application number : 2000-038505

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22) Date of filing : 16.02.2000

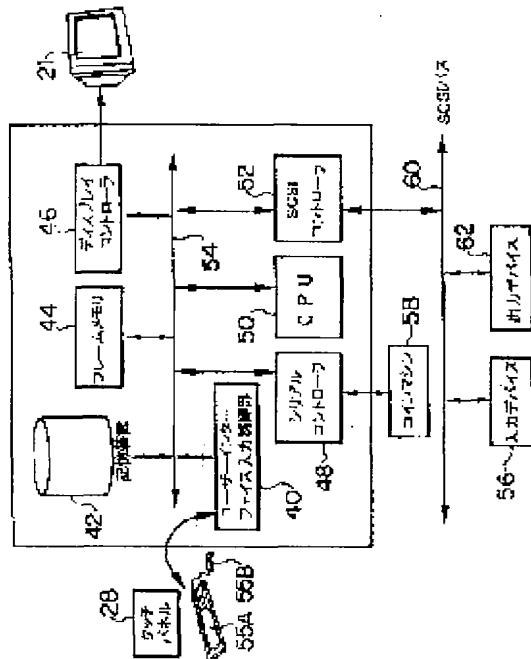
(72)Inventor : UENO HITOSHI
KAWAOKA YOSHIKI
FUJII TADASHI

(54) METHOD AND DEVICE FOR IMAGE DISPLAY

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and a device for image display which can easily find a desirable image out of many images stored in recording media, etc.

SOLUTION: The CPU 50 of an image output device which is usable as a print service machine detects the number of object images to be displayed as to images inputted from an input device 56 for recording media. When the number of the images is not more than a prescribed number (e.g. not more than two pages of thumbnail lists), a display device 21 immediately displays lists. When the number of the images exceeds the prescribed number (three or more pages of thumbnail lists), a retrieval picture for narrowing down the images is displayed before the list display. After the user narrows down objects by specifying the date and time of photography, etc., in the retrieval picture, the list display is performed. When the user selects a desirable image from the list display picture, the image is printed out on a printer as an output device 62 and provided to the user.



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-229176

(P2001-229176A)

(43) 公開日 平成13年8月24日 (2001.8.24)

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 17/30

3/00

識別記号

6 5 4

F I

G 0 6 F 3/00

15/40

15/403

テ-マコ-ド* (参考)

6 5 4 B 5 B 0 7 5

3 7 0 B 5 E 5 0 1

3 8 0 F

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2000-38505(P2000-38505)

(22) 出願日

平成12年2月16日 (2000.2.16)

(71) 出願人 000005201

富士写真フィルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 上野 仁志

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写
真フィルム株式会社内

(72) 発明者 河岡 芳樹

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写
真フィルム株式会社内

(74) 代理人 100083116

弁理士 松浦 憲三

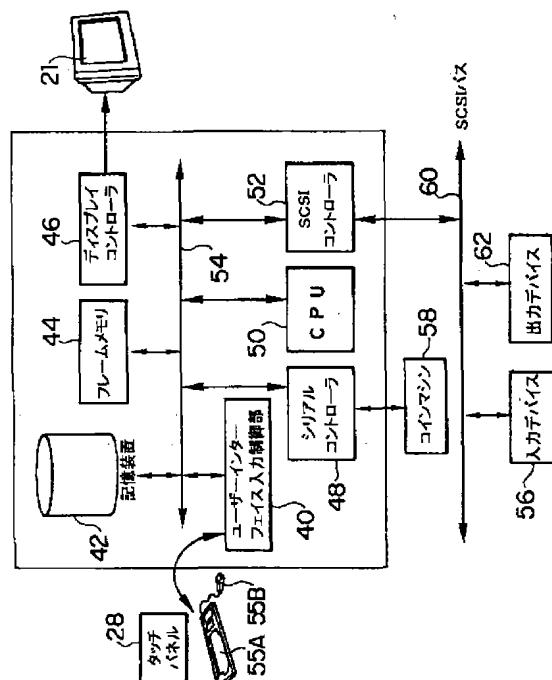
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像表示方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】記録メディア等に保存されている多数の画像の中から希望する画像を簡単に見つけ出すことができる画像表示方法及び装置を提供する。

【解決手段】プリントサービスマシンとして利用可能な画像出力装置のCPU50は、記録メディアなどの入力デバイス56から入力される画像について表示対象となる画像数を検知する。画像数が所定の数以内（例えば、サムネイル一覧表示で2ページ以内）の場合には、表示装置21において直ちに一覧表示を行う。その一方、画像数が所定の数を超える（サムネイル一覧表示で3ページ以上）場合には、一覧表示の前に画像数を絞り込むための検索画面を表示する。そして、利用者が検索画面から撮影日時などを指定して対象を絞り込んだ後に一覧表示を行う。利用者が一覧表示画面から所望の画像を選択すると、当該画像が出力デバイス62たるプリンターによって印画出力され、利用者に提供される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示対象となる画像の総数を検出し、得られた画像数が所定の値よりも大きい場合には画像数を絞り込むための条件入力用画面を表示する一方、前記画像数が所定の値よりも小さい場合には縮小画像による一覧表示を行うように画像数に応じて表示画面を変更することを特徴とする画像表示方法。

【請求項2】 記録メディアに格納されているデータを読み取ることにより、当該記録メディアにおける表示対象となる画像数を把握し、当該記録メディア内の画像を表示手段に表示することを特徴とする請求項1の画像表示方法。

【請求項3】 前記条件入力用画面において絞り込み条件を入力すると、その条件を満たす画像群について縮小画像による一覧表示が行われることを特徴とする請求項1又は2の画像表示方法。

【請求項4】 画像データを取り込む画像入力手段と、前記画像入力手段から取得した画像を表示し得る表示手段と、

前記画像入力手段を介して取得可能な表示対象となる画像の総数を検出する画像数検出手段と、前記画像数検出手段で得た画像数に応じて前記表示手段の表示内容を変更する表示制御手段であって、前記画像数が所定の値よりも大きい場合には画像数を絞り込むための条件入力用画面を前記表示手段に表示する一方、前記画像数が所定の値よりも小さい場合には前記表示手段に縮小画像による一覧表示画面を表示させる表示制御手段と、

を備えたことを特徴とする画像表示装置。

【請求項5】 前記画像入力手段として、記録メディアからデータを読み取るメディア読取手段を具備していることを特徴とする請求項4の画像表示装置。

【請求項6】 前記表示制御手段は、前記条件入力用画面において絞り込み条件が与えられると、その条件を満たす画像群について縮小画像による一覧表示画面を表示させることを特徴とする請求項4又は5の画像表示装置。

【請求項7】 前記表示手段に表示される縮小画像の一覧表示画面から所望の画像を選択する選択手段と、

前記選択手段で選択された画像をプリントするプリント手段と、

を具備していることを特徴とする請求項4乃至6の何れかの画像表示装置。

【請求項8】 請求項7の画像表示装置は、該装置は、前記プリント手段によるプリント出力形態に応じて設定されている料金を投入する料金投入部を有し、前記料金投入部への料金投入に基づいて作動するプリントサービス提供装置として用いられることを特徴とする画像表示装置。

【請求項9】 前記条件入力用画面では、表示対象とな

る画像を撮影日時によって所定の期間毎にグループ分けをしてユーザーに提示し、ユーザーに撮影期間の選択又は入力を要求するように構成されていることを特徴とする請求項4乃至8の何れかの画像表示装置。

【請求項10】 前記条件入力用画面では、表示対象となる画像を所定数によってグループ分けをしてユーザーに提示し、ユーザーに何れかのグループを選択させるように構成されていることを特徴とする請求項4乃至8の何れかの画像表示装置。

10 【請求項11】 前記グループ分けの結果をユーザーに提示する場合に、各グループの代表画像及びグループに属する画像数のうち少なくとも一つを表示するように構成されていることを特徴とする請求項9又は10の画像表示装置。

【請求項12】 請求項1乃至3の何れかの画像表示方法をコンピュータにより実施させるプログラムが格納されていることを特徴とする情報記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20 【発明の属する技術分野】 本発明は画像表示方法及び装置に係り、特に店頭やアミューズメント施設などに設置される画像プリント装置に好適で、多数の画像データの中から所望の画像を検索するのに役立つ画像表示方法及びその装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 利用者がセルフ操作で装置を操作してデジタル画像をプリントするデジタルフォトフィニッシングマシンが世の中に普及されつつある。このようなマシンには、デジタルカメラ等で撮影した画像を入力して、その画像をそのまま、又は各種の加工、合成などを施してプリントアウトするサービスが準備されている。通常このようなサービスの場合、入力のメディア内に保存されている画像の縮小画像（いわゆるサムネイル）を一覧表示し、ユーザーがその中からプリントアウトしたい画像を探す必要がある。特開平5-266092号公報には、表示候補数（メディア内に格納されている画像数）に応じて、表示サイズを変更する方法が開示されている。また、特開平5-282372号公報では、表示させるべき静止画の数に応じて、画像表示分割数（ページ分けの数）を変更する方法が示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、近年における記録メディアの大容量化に伴い、メディア内の画像数が大量になってきており、単なるサムネイルの一覧表示では、希望する画像を探し出すことが非常に困難になってきている。また、上記各公報の方法でもサムネイル一覧画面のページ数が増えると、やはり希望する画像を見つけることが困難になる。

【0004】 本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、記録メディア等に保存されている多数の画像の

中から希望する画像を簡単に見つけ出すことができる画像表示方法及び装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため10に請求項1に係る画像表示方法は、表示対象となる画像の総数を検出し、得られた画像数が所定の値よりも大きい場合には画像数を絞り込むための条件入力用画面を表示する一方、前記画像数が所定の値よりも小さい場合には縮小画像による一覧表示を行うように画像数に応じて表示画面を変更することを特徴としている。

【0006】本発明によれば、表示対象となる画像数に応じて表示画面が選択的に切り換える。画像数が一覧表示に妥当な数であるときは、直ぐにサムネイル一覧表示となる。その一方、一覧表示が多数ページにわたり、検索困難な程に大量な画像数である場合には、前記一覧表示に代えて、画像数を絞り込むための条件入力用画面が表示される。ユーザーは、この画面から撮影日時やファイル名その他の付属情報を手がかりに画像の絞り込み条件を入力する。こうして、画像数を妥当な数に絞り込んだ後に一覧表示を行うなどの態様により、所望の画像を簡単に見つけ出すことができる。

【0007】上記方法発明を具現化すべく、本発明にかかる画像表示装置は、画像データを取り込む画像入力手段と、前記画像入力手段から取得した画像を表示し得る表示手段と、前記画像入力手段を介して取得可能な表示対象となる画像の総数を検出する画像数検出手段と、前記画像数検出手段で得た画像数に応じて前記表示手段の表示内容を変更する表示制御手段であって、前記画像数が所定の値よりも大きい場合には画像数を絞り込むための条件入力用画面を前記表示手段に表示させる一方、前記画像数が所定の値よりも小さい場合には前記表示手段に縮小画像による一覧表示画面を表示させる表示制御手段と、を備えたことを特徴としている。

【0008】

【発明の実施の形態】以下添付図面に従って本発明に係る画像表示方法及び装置の好ましい実施の形態について詳説する。

【0009】図1は本発明の実施の形態に係る画像表示装置の外観図である。この装置は、例えば店頭などに設置され、セルフ操作によってプリントサービスを提供するプリントマシンとして利用される。画像表示装置10は、画像を入力する手段として、フラットベットスキャナー12、フロッピーディスクドライブ14、メモリカード挿入部18、及び現像済みの写真フィルムから画像を入力するためのフィルムスキャナー20を有するとともに、表示装置21及び印刷出力を有するプリンター22、23等を備え、これら各要素が筐体25に一体的に組み込まれて一つの装置が構成されている。

【0010】フラットベットスキャナー12の詳細な構造は図示しないが、フラットベットスキャナー12は、

プリント済みの写真などの画像原稿が載せられるガラス板と、照明用光源と、光学像を電気信号に変換するイメージセンサと、原稿からの光を前記イメージセンサに導く縮小光学系と、から構成される。画像原稿から画像を入力する時は、フラットベットスキャナー12の押さえ蓋26を開けて、前記ガラス板の上に画像原稿を載せてスキャニングを実行する。

【0011】メモリカード挿入部18には、PCカードスロット18Aと、スマートメディア(Solid-State Fl

oppy Disk Card)スロット18Bとが設けられている。本例の画像出力装置10には、記録メディアドライブとしてフロッピーディスクドライブ、PCカード用ドライブ、及びスマートメディア用ドライブの三種類のメディアインターフェイスが搭載されているが、記録メディアの種類はこれらに限らず、メモリースティック、コンパクトフラッシュ、光磁気ディスク、光ディスクなど各種の形態が可能であり、異種、同種を問わず1つ又は複数の記録メディアドライブが搭載され得る。

【0012】フィルムスキャナー20は、24mm新写

真システム(APS)対応のフィルムカートリッジから画像を入力するための手段である。現像済みのフィルムを所定の挿入部に装着することによって、図示せぬフィルム搬送機構によってフィルムが引き出され、イメージセンサによってフィルム画像が電子画像データに変換される。なお、APS用のフィルムスキャナー20に代えて、又はこれと併せて35mmフィルム用のフィルムスキャナーを用いてもよい。

【0013】表示装置21は、CRTディスプレイ又は液晶ディスプレイ等のカラーディスプレイで構成され、表示部には操作手段に相当するタッチパネル28が設けられている。画像出力装置10の各種操作はこのタッチパネル28を用いて行われ、画面に表示される操作ガイドにしたがってボタンに触れるだけで簡単に操作を進めることができるようになっている。ユーザーインターフェイスとしての操作手段は、上記タッチパネル28に限らず、キーボード、マウス、トラックボールなどの入力装置でもよいし、装置本体に配設される操作ボタンや装置本体から分離可能なリモコン送信機であってもよい。

【0014】プリンター22、23は、画像出力手段に相当するものであり、図1の上段がA5及びA4サイズ用紙、下段がシール用紙によるプリント出力を有するようになっている。プリンター22、23にはサーモオートクローム(TA)方式のプリンターが用いられており、印画用紙にはロール状に巻回された連続用紙30、31が用いられる。なお、プリンター22、23には、TA方式の他、熱転写方式のプリンター、光学露光による光プリンター、インクジェットプリンターなど、各種方式のプリンターを適用することができる。

【0015】利用者の選択によって普通用紙又はシール用紙が指定され、印画時には、サーマルヘッド33、3

4を用いて印刷が行われる。印刷が終了すると、図示せぬカッタ刃（用紙切断手段に相当）によって所定の用紙サイズに切断され、出来上がったプリント物はプリンター22、23の何れか一方又は両方の排紙口から排出される。

【0016】本例の画像出力装置10を用いてプリントサービスを提供する場合、プリントのタイプ別及びプリント枚数に応じて予め料金が設定されている。利用者はコイン投入口35から必要な料金を入れ、表示装置21の画面に表示される操作案内にしたがって前記フラットベットスキャナー12その他の画像入力手段から画像を入力するとともに、装飾用画面枠やキャラクターなどの画像合成用テンプレートを選択したり、プリント枚数の指定などを行う。なお、図1中符号36は釣り銭返却口である。

【0017】図2は、画像出力装置10のシステム構成を示すブロック図である。同図に示すように、このシステムは、ユーザーインターフェイス入力制御部40、内蔵ハードディスクその他の記憶装置42、フレームメモリ44、ディスプレイコントローラ46、シリアルコントローラ48、CPU50、SCSIコントローラ52等を有し、これら構成要素はバス54を介して相互に接続されている。操作用のタッチパネル28、キーボード55A、マウス55Bその他の入力装置は、ユーザーインターフェイス入力制御部40に接続されており、ユーザーは前記入力装置から各種の選択や指示などを入力できる。

【0018】記憶装置42には、本システムの制御プログラムや、画像合成用のテンプレートデータなどが格納されており、記録メディアドライブ（14、18）やフィルムスキャナー20その他の画像入力手段に相当する入力デバイス56から取り込んだ画像も記憶装置42に格納することができる。画像合成用テンプレートのデータは、CD-ROMなどの記録メディアや通信機能を利用することにより追加・変更（アップデート）が可能である。

【0019】ディスプレイコントローラ46には、表示装置21が接続されており、表示装置21における表示内容はディスプレイコントローラ46を介してCPU50によって制御される。また、キーボード55Aその他の入力装置による入力内容を表示装置21の画面上で確認できるとともに、入力デバイス56から取り込んだ画像が表示装置21に表示される。

【0020】コインマシン58はシリアルコントローラ48に接続されており、料金の投入情報はCPU50に入力される。CPU50はコインマシン58に対して釣り銭返却指令などの制御を行う。コインマシン58に代えて、又はこれと併せて、プリペイドカードやクレジットカードその他の清算（決済）可能なカードのカード読取装置を用いてもよい。

【0021】入力デバイス56は、SCSIバス60を介してSCSIコントローラ52に接続されている。また、プリンター22、23その他の画像出力手段に相当する出力デバイス62もSCSIバス60を介してSCSIコントローラ52に接続されている。

【0022】CPU50は各種演算や判断を行うとともに、各回路部を統括制御する制御手段としての役割を果たす。

【0023】次に、上記の如く構成された画像出力装置10の作用について説明する。

【0024】図3は画像出力装置の制御手順を示すフローチャートであり、図4乃至図10は表示装置21における画面の一例を示す図である。図3に示すように、ユーザーがコインマシン58に規定の料金を投入することにより、プリントサービスの処理シーケンスがスタートし（ステップS300）。まず、最初にプリントのサイズや用紙種別の選択を受け付けるプリント選択画面が表示される（ステップS310）。

【0025】図4にプリント選択画面の一例を示す。同20図によれば、画面の上部に「どれを作りますか？ボタン□を押してください」という操作案内が表示されるとともに、画面の中央領域に「プリント大：15cm×21cm」、「プリント小（はがきサイズ）：10cm×15cm」、「シール：16分割」の何れかを選択する選択ボタン71、72、73が表示される。各選択ボタン71、72、73の下には1枚の料金と、2枚目以降の料金が表示される。ユーザーはプリント選択画面で何れかの選択ボタン71、72又は73を押して、希望するプリントサービスを選択するとともに、必要に応じてコインマシン58に料金を追加投入する。

【0026】また、表示画面の左脇には、上から「プリント選択」、「フレーム選択」、「入力選択」、「読み込み」、「編集」、「プリント」、「終了」の順にプリントサービスの工程が表示されており、符号74で示す「いまはココ」という指示表示によって現在の工程をユーザーに知らせるようになっている。

【0027】プリント選択の工程が終了すると、次に装飾用の画面枠（フレーム）の選択画面となる。図には示さないが、フレーム選択画面では予め用意されている少なくとも一つ（より好ましくは複数）の画像合成用テンプレートの中からユーザーが希望のフレームを選択できる。もちろん「フレーム無し」の指定も可能である。

【0028】次いで、入力メディアを選択する画面に切り換わる（図3：ステップS312）。図5に入力選択画面の一例を示す。同図によれば、画面の上部に「どれからプリントしますか」という操作案内が表示されるとともに、画面の中央領域に対象メディアを選択する選択ボタン76、77、78、79、80が表示される。

【0029】例えば、「プリント済みの写真から」、「フロッピーディスクから」、「現像済みのAPS（写

7
真ファイルム)から」、「PCカードから」、「スマートメディアから」という5つの選択ボタン76、77、78、79、80が表示される。画像出力装置10が具備する画像入力手段の種類に対応した個数の選択ボタンが表示されることになる。

【0030】ユーザーは希望する入力メディアの選択ボタン76、77、78、79、又は80を押す。ここでは「スマートメディアから」の選択ボタン80が押されたものとする。

【0031】続いて、表示装置21の画面に入力メディアガイダンスが表示され(図3:ステップS314)、ユーザーに対し所定のメディアを装置に挿入するように促す。図6に入力メディアガイダンス画面の一例を示す。同図によれば、画面の上部に「スマートメディアを入れてください」というメッセージが表示されるとともに、画面の中央領域にスマートメディア挿入操作の案内図と「スマートメディアを入れたらスタートボタンを押してください」という操作案内が表示され、画面右下にスタートボタン82が表示される。

【0032】ユーザーが記録メディア(この場合、スマートメディア)を挿入して、スタートボタン82を押すと、CPU50はメディア内の画像をチェック(スキャン)し、表示対象となる画像数を把握する(ステップS316)。メディアの読み込み中、表示画面には図7に示したような「読み込み中です、少しお待ちください」というメッセージが表示されるとともに、所定の画像(アニメーションでもよい)が表示される。

【0033】記録メディアのスキャン後、表示対象となる画像数の判定を行う(図3:ステップS318)。そして、表示対象となる画像がサムネイル表示画面で3ページ以上の場合と2ページ以下の場合とで以後の処理を分岐する。すなわち、メディア内にサムネイル表示画面で3ページ以上の画像が含まれている場合には、ステップS320に分岐して検索画面(条件入力用画面に相当)となる。

【0034】図8は検索画面の一例が示されている。検索画面では、メディア内の画像を適当なグループに分類してユーザーに提示する。図8の例では、撮影日時を基準に3カ月毎の期間で画像のある期間を表示している。また、各グループの先頭画像が代表画像として選択ボタン83、84、85、86、87、88に表示されている。撮影日時の情報は各画像ファイルの付属情報(タグ情報)に記されており、その情報に基づいて画像群が自動的に分類されるようになっている。

【0035】1998年1月2日に行われたサッカーワールドカップでの画像群は1998年1月~3月のグループに属し、1998年5月5日に行われた植物園での画像群は1998年4月~6月のグループに属する。同様に、1999年2月1日~2月14日までのエジプト旅行で撮影した画像群は1999年1月~3月のグループに属し、

1999年4月30日に行われた動物園での画像群は1999年4月~6月のグループに属し、1999年7月25日に行われたセイリングでの画像群は1999年7月~9月のグループに属し、1999年10月10日に行われた運動会での画像群は1999年10月~12月のグループに属することになり、これら6つのグループに対応する選択ボタン83、84、85、86、87、88が表示される。なお、1998年6月~1999年1月までの期間については撮影画像が存在しないため、対応するグループの選択ボタンは表示されない。

【0036】各選択ボタン83、84、85、86、87、88には撮影期間が表示される。これと併せてグループに属する画像数を表示してもよい。グループの選択ボタンの個数が所定の数を超えて一画面だけでは表示できない場合には、複数のページに分けて表示したり、画面スクロールによって表示範囲を変更できるようにしてよい。

【0037】図8に示した検索画面の上部には「プリントしたい画像はいつごろ撮影しましたか」とユーザーに問い合わせるメッセージが示される。ユーザーは所望の画像が含まれると思われるグループの選択ボタン83、84、85、86、87、又は88を押す。

【0038】ユーザーが何れかの選択ボタンを押すと、その選択に係るグループ内の画像が縮小画像(いわゆるサムネイル)により一覧表示される(図3:ステップS322)。例えば、図8において動物園に行った時の写真をプリントアウトしたければ、画面左下のライオンの代表画像が付されている選択ボタン86を押す。すると、1999年4月から1999年6月の間に撮影された画像が一覧表示される。

【0039】図9に一覧表示画面の一例を示す。同図に示したサムネイル表示画面は1ページに最大で25コマの縮小画像90が配列表示される。縮小画像の配列形態はこれに限らず、4×4の16画像表示、5×6の30画像表示その他の配列形態でもよい。

【0040】画面の上部には「写真を選んでください」という案内が表示され、ユーザーはこの一覧表示画面からプリントを希望する画像を選択することになる。

【0041】一覧表示画面が複数ページにわたる場合には、画面下に「次へ」の操作ボタン92及び「前へ」の操作ボタン93が表示され、これら操作ボタン92、93を押すことにより、表示されるページを切り換えることができる。この場合、画面右上には符号94で示すように「現在表示中のページ番号/総ページ数」が表示される。

【0042】また、グループ選択の誤りにも対応できるように、画面下には「前の撮影日」のグループに遷移する操作ボタン95と、「次の撮影日」のグループに遷移する操作ボタン96も表示される。もちろん、図9の一覧表示画面において図8で説明した検索画面に戻るため

の操作ボタンを設けてもよい。

【0043】その一方、図3のステップS318において、対象となる画像がサムネイル表示画面において2ページ以内となる場合には、直ちにサムネイル一覧表示を行う（ステップS324）。図10にステップS324に対応する一覧表示画面の一例を示す。図9で説明した例と同様に、画面の上部には「写真を選んでください」という案内が表示され、一覧表示画面が複数ページにわたる場合には、画面下に「次へ」の操作ボタン92及び「前へ」の操作ボタン93が表示されるとともに、画面右上には符号94で示すように「現在表示中のページ番号／総ページ数」が表示される。

【0044】図9又は図10で説明した一覧表示画面からユーザーが所望の画像を選択して確認ボタン（不図示）を押すと、プリント動作に移行する（図3：ステップS326）。図11にはプリント実行中の画面例が示されている。画面上部に「プリント中です（1枚、約1分半お持ちください）」というメッセージが表示されるとともに、画面中央にプリント中の画像とプリント処理の進捗状況（プリント終了予定時間）を示すタイムバー98が表示される。

【0045】印画が終了すると、プリンター22、23の排紙口からプリント物が排紙され、ユーザーはプリント物を受け取ることができる。指定した枚数分の印画動作が完了すると、表示装置21には、図12に示すように、プリント終了を知らせるプリント終了画面が表示される。

【0046】図12の画面例では、画面上部に「プリントができました」というメッセージが表示されるとともに、「終了ボタンを押してください」という操作案内が示され、画面右下に終了ボタン99が表示される。ユーザーが終了ボタン99を押すと、一連のシーケンスを終了する（図3：ステップS328）。

【0047】上記説明では、表示対象画像が多数であることが検知された場合の検索画面として、撮影日時を3カ月毎の期間に分けたが、検索画面の形態はこれに限られない。例えば、メディア内の画像数を適当な画像数で均等分割してグループ分けしてもよいし、撮影日時、撮影期間、画像タイトル、又はファイル名（コマ番号）若しくはこれらの組み合わせなどの検索条件の入力を受け付ける検索画面であってもよい。

【0048】上記説明では、本発明を店頭などに設置されるフォトプリントサービスマシンに適用したが、本発明の適用範囲はこれに限定されない。例えば、記録メディアに格納されている画像を再生する装置、有線又は無線の通信機能を介して取り込んだ画像を表示装置に表示する機能を具備する画像出力装置、パソコンを用いた画像管理システム、画像検索装置、など、様々な画像情報処理装置に適用することができる。

【0049】本発明の実施に際して、メモリカードや写

真ファイルなど物理的なメディアから画像を入力する様に限らず、画像ソースとなるハードディスクその他の記憶装置がネットワークに接続されていてもよい。かかる場合、画像入力手段は通信手段が適用される。有線・無線を問わず通信手段を介して画像を入力する様により、通信回線を通じた画像配信サービスの利用時や、サーバーのデータベースに蓄積されている画像を検索する場合などにも本発明が適用される。

【0050】また、本発明の画像表示方法をコンピュータによって実現することも可能であり、本発明の画像表示機能を具備する画像処理用ソフトウェア（プログラム）をCD-ROMや磁気ディスクその他の記録媒体によって第三者に提供したり、インターネットなどの通信回線を通じて配信することも可能である。

【0051】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係る画像表示方法及び装置によれば、表示対象となる画像数を検知し、画像数が所定の数より多い場合には画像数を絞り込むための条件入力用画面を表示する一方、画像数が所定の数より少ない場合は縮小画像による一覧表示を行うように、画像数に応じて初期表示を自動的に切り換えるようにしたので、大量な画像群の中から希望する画像を簡単に発見することが可能になる。

【画面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る画像出力装置の外観図

【図2】図1に示した画像出力装置のシステム構成を示すブロック図

【図3】画像出力装置の制御手順を示すフローチャート

【図4】プリント選択画面の一例を示す図

【図5】入力選択画面の一例を示す図

【図6】入力メディアガイド画面の一例を示す図

【図7】メディア読み込み中の表示画面の一例を示す図

【図8】検索画面の一例を示す図

【図9】検索画面を経由した一覧表示画面の一例を示す図

【図10】検索画面を経由しない一覧表示画面の一例を示す図

【図11】プリント実行中の表示画面の一例を示す図

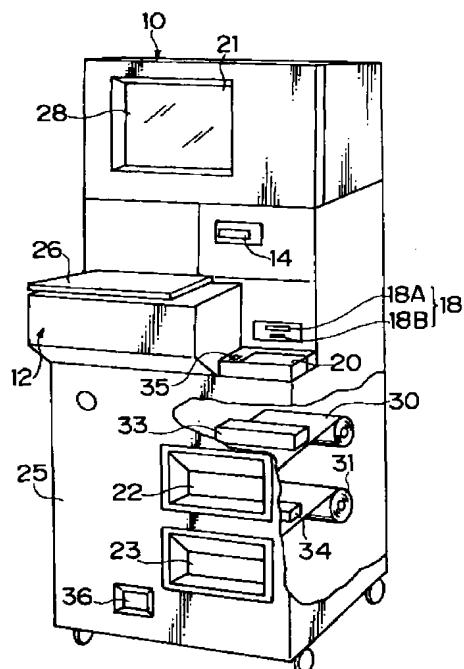
【図12】プリント終了画面の一例を示す図

【符号の説明】

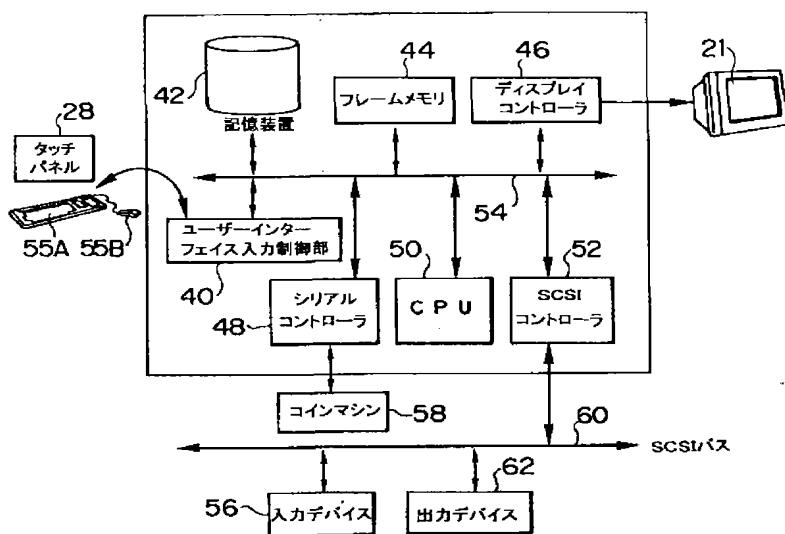
10…画像出力装置（画像表示装置、プリントサービス提供装置）、12…フラットベットスキャナー（画像入力手段）、14…フロッピーディスクドライブ（画像入力手段、メディア読取手段）、18…メモリカード挿入部（画像入力手段、メディア読取手段）、18A…P Cカードスロット（画像入力手段、メディア読取手段）、18B…スマートメディアスロット（画像入力手段、メディア読取手段）、20…ファイルムスキャナー（画像入力手段）、21…表示装置（表示手段）、28…タッチ

パネル（選択手段）、22、23…プリンター（プリン
ト手段）、35…コイン投入口（料金投入部）、50…*
* C P U (画像数検出手段、表示制御手段)、58…コイ
ント手段）、35…コイン投入口（料金投入部）、50…*
ンマシン

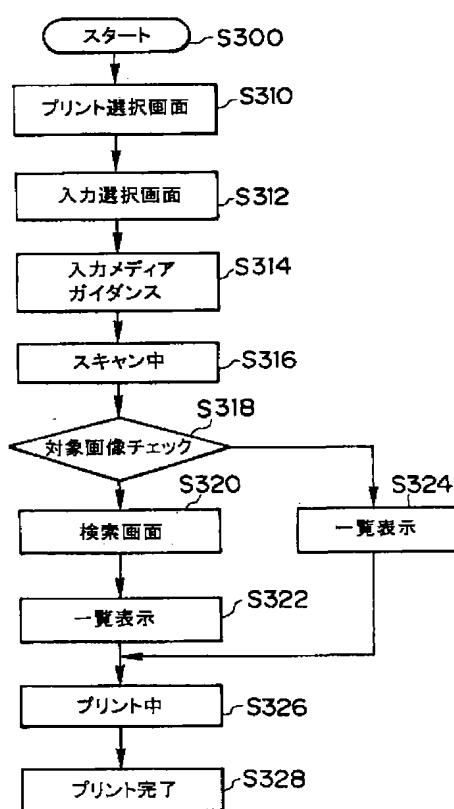
【図1】



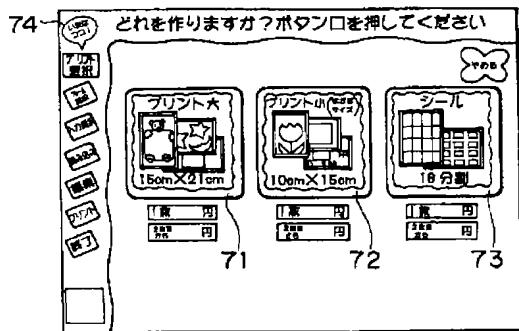
【図2】



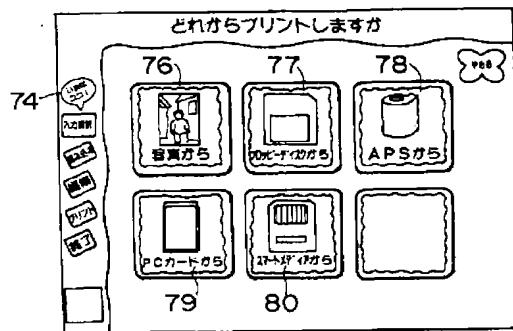
【図3】



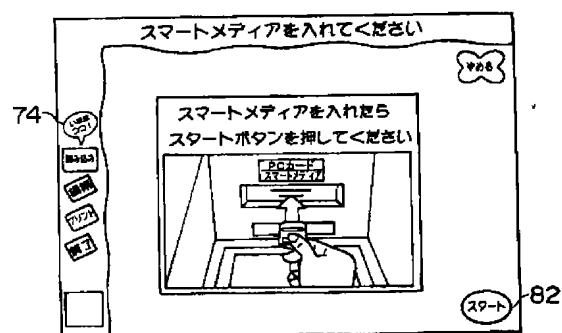
【図4】



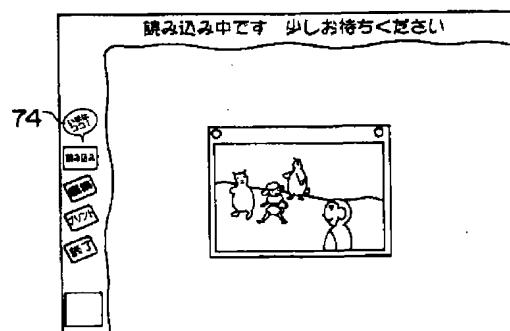
【図5】



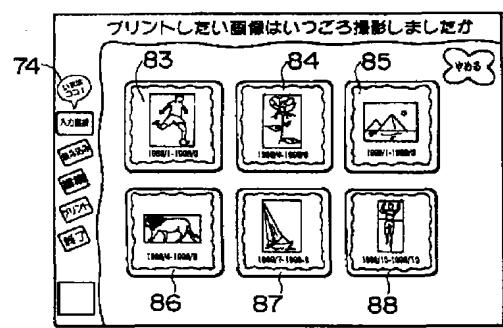
【図6】



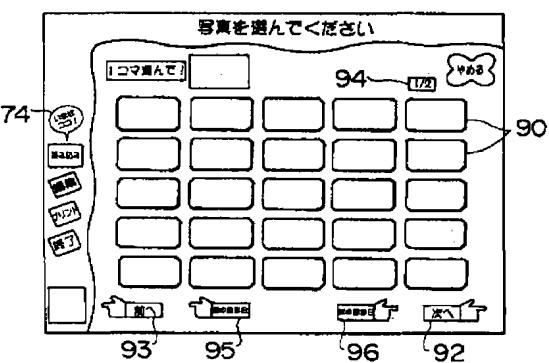
【図7】



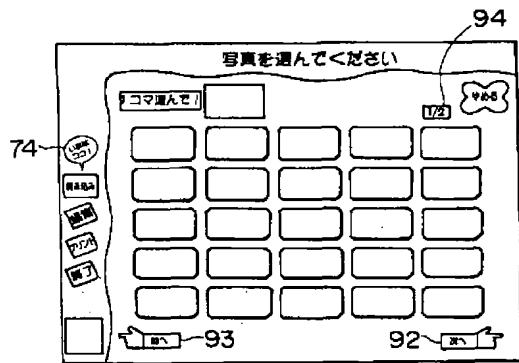
【図8】



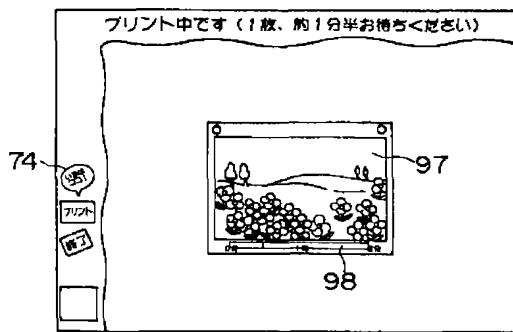
【図9】



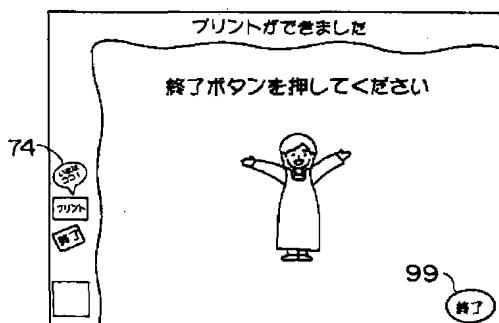
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(72)発明者 藤井 正
埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写
真フィルム株式会社内

Fターム(参考) 5B075 ND08 PP03 PP30 PQ02 PQ46
PQ48
5E501 AA06 AA07 AC15 AC33 BA03
BA05 CB05 EA05 EA11 EA15
EB05 FA05 FA23